

P24472.P03

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant : Yves FARYS et al.

Serial No. : Not Yet Assigned

Filed : Concurrently Herewith

For : ARTICLE OF FOOTWEAR, PARTICULARLY FOR CLIMBING

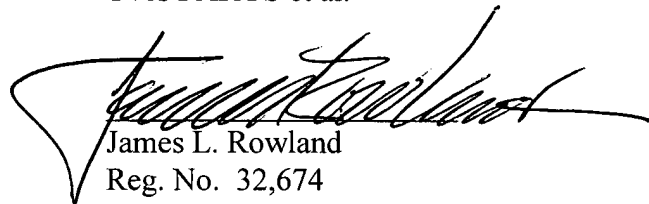
**CLAIM OF PRIORITY**

Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, Virginia 22313-1450

Sir:

Applicant hereby claims the right of priority granted pursuant to 35 U.S.C. 119 based upon French Application No. 02 16238, filed December 11, 2002. As required by 37 C.F.R. 1.55, a certified copy of the French application is being submitted herewith.

Respectfully submitted,  
Yves FARYS et al.



James L. Rowland  
Reg. No. 32,674

November 20, 2003  
GREENBLUM & BERNSTEIN, P.L.C.  
1950 Roland Clarke Place  
Reston, VA 20191  
(703) 716-1191

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



2

# BREVET D'INVENTION

## CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

### COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le **30 SEP. 2003**

Pour le Directeur général de l'Institut  
national de la propriété industrielle  
Le Chef du Département des brevets

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M+Planché', enclosed within a large, loopy oval stroke.

Martine PLANCHE

INSTITUT  
NATIONAL DE  
LA PROPRIÉTÉ  
INDUSTRIELLE

SIEGE  
26 bis, rue de Saint Petersburg  
75800 PARIS cedex 08  
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04  
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23  
[www.inpi.fr](http://www.inpi.fr)

THIS PAGE BLANK (USPTO)



26 bis, rue de Saint Pétersbourg  
75800 Paris Cedex 08  
Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

# BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI

**cerfa**  
N° 11354\*03

## REQUÊTE EN DÉLIVRANCE page 1/2

**BR1**

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 \* W / 210502

<b>REMISE DES PIÈCES</b> DATE <b>11 DEC. 2002</b> LIEU <b>99</b> N° D'ENREGISTREMENT <b>0216238</b> NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE PAR L'INPI <b>11 DEC. 2002</b>		<b>1 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE</b> SALOMON S.A. Anne LAURENT D.J.P.I. 74996 ANNECY Cedex 9	
<b>V s r 'éférences pour ce dossier (facultatif)</b> S 1037/FR		<b>C nfirmation d'un dépôt par télécopie</b> <input checked="" type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie n° 2014 du 11 décembre 2002	
<b>2 NATURE DE LA DEMANDE</b>		<b>Cochez l'une des 4 cases suivantes</b>	
Demande de brevet		<input checked="" type="checkbox"/>	
Demande de certificat d'utilité		<input type="checkbox"/>	
Demande divisionnaire		<input type="checkbox"/>	
<i>Demande de brevet initiale</i> <i>ou demande de certificat d'utilité initiale</i>		N° _____ Date _____ N° _____ Date _____	
Transformation d'une demande de brevet européen <i>Demande de brevet initiale</i>		<input type="checkbox"/> N° _____ Date _____	
<b>3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)</b> Article chaussant notamment pour l'escalade			
<b>4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE</b>		Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ <input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
<b>5 DEMANDEUR (Cochez l'une des 2 cases)</b>		<input checked="" type="checkbox"/> <b>Personne morale</b> <input type="checkbox"/> <b>Personne physique</b>	
Nom ou dénomination sociale Prénoms Forme juridique N° SIREN Code APE-NAF		SALOMON S.A. société anonyme à directoire et conseil de surveillance [3 2 5 8 2 0 7 5 1] [7 4 1 J]	
Domicile ou siège Rue Code postal et ville Pays		Lieudit La Ravoire [7 4 3 7 0] METZ-TESSY FRANCE	
Nationalité N° de téléphone (facultatif) Adresse électronique (facultatif)		française 04.50.65.41.41 N° de télécopie (facultatif) 04.50.65.45.41 anne_laurent@salomon-sports.com	
<input type="checkbox"/> S'il y a plus d'un demandeur, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»			

Remplir impérativement la 2<sup>ème</sup> page



# BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE  
page 2/2

**BR2**

REMISE DES PIÈCES DATE <b>11 DEC. 2002</b> LIEU <b>99</b> N° D'ENREGISTREMENT <b>0216238</b> NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI		Réservé à l'INPI	DB 540 W / 210502
<b>6 MANDATAIRE (s'il y a lieu)</b> Nom Prénom Cabinet ou Société  N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel  Adresse Rue Code postal et ville Pays N° de téléphone (facultatif) N° de télécopie (facultatif) Adresse électronique (facultatif)			
<b>7 INVENTEUR (S)</b> Les demandeurs et les inventeurs sont les mêmes personnes		Les inventeurs sont nécessairement des personnes physiques <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non : Dans ce cas remplir le formulaire de Désignation d'inventeur(s)	
<b>8 RAPPORT DE RECHERCHE</b> Établissement immédiat ou établissement différé Paiement échelonné de la redevance (en deux versements)		Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformati n) <input checked="" type="checkbox"/> Établissement immédiat <input type="checkbox"/> Établissement différé Uniquement pour les personnes physiques effectuant elles-mêmes leur propre dépôt <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non	
<b>9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES</b>		Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requête pour la première fois pour cette invention (joindre un avis de non-imposition) <input type="checkbox"/> Obtenue antérieurement à ce dépôt pour cette invention (joindre une copie de la décision d'admission à l'assistance gratuite ou indiquer sa référence) : AG	
<b>10 SÉQUENCES DE NUCLEOTIDES ET/OU D'ACIDES AMINÉS</b> Le support électronique de données est joint La déclaration de conformité de la liste de séquences sur support papier avec le support électronique de données est jointe Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes		<input type="checkbox"/> Cochez la case si la description contient une liste de séquences <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
<b>11 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire)</b> Anne LAURENT Ingénieur Brevets		VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI  C. TRAN	

ARTICLE CHAUSSANT NOTAMMENT POUR L'ESCALADE

La présente invention a pour objet un article chaussant notamment de type chausson ou ballerine prévu plus spécifiquement pour l'escalade en montagne, falaise, rocher ou structure artificielle.

5 Le chausson est un élément fondamental de l'équipement du grimpeur. C'est en effet celui-ci qui fait l'interface entre le pied du grimpeur et la paroi à escalader et qui doit transmettre avec précision toutes les sensations et efforts.

Un chausson d'escalade est constitué d'une tige souple, en générale basse ou mi-haute, en un matériau souple et inextensible et muni à son extrémité supérieure d'un système de tenue  
10 de pied tel qu'un laçage.

La tige est généralement enrobée sur toute sa partie périphérique inférieure par une bande d'enrobage, appelée également "bänderolage", en matériau adhérent tel que du caoutchouc, et est munie au niveau du talon d'une bride ou tirant en matériau élastique tel que du caoutchouc, qui entoure le talon, en biais, de haut en bas depuis l'arrière du talon jusque vers l'avant de  
15 celui-ci et applique une tension sur la tige. Enfin une semelle, en caoutchouc ou similaire, collée sur la tige complète l'ensemble.

Les chaussures ou chaussons d'escalade connus présentent donc un nombre élevé d'éléments, notamment en caoutchouc, qui se présentent en bandes et sont appliqués et conformés manuellement à la forme de la tige par collage. Le cycle de fabrication s'avère de  
20 ce fait relativement long et coûteux.

De plus, la reproductibilité des articles chaussants n'est pas très bonne du fait du grand nombre d'opérations manuelles et du manque de mise en forme préalable des bandes de caoutchouc appliquées. Il en résulte des problèmes de confort liés à l'absence d'homogénéité notamment du volume talon d'un chausson à l'autre.

25 Pour résoudre en partie ces problèmes, il a été proposé par exemple le EP 688 512 et le FR 2 720 235 de réaliser la bride ou tirant en une seule pièce avec la semelle externe.

Dans le cas du EP 688 512, la bride et la semelle sont formés ensemble par moulage, de plus la bride enveloppe complètement le talon et constitue donc également un contrefort talon.

L'inconvénient d'une telle technologie est qu'elle est fort coûteuse, un moule étant  
30 nécessaire pour chaque pointure. De plus, le chausson est difficilement ressemblable lorsque la semelle est usée car on risque d'abîmer le talon.

Le FR 2 720 235 propose également de faire un contrefort talon-tirant-semelle en une seule pièce. Dans le cas de ce document, la semelle et le renfort (tirant-contrefort talon) sont réalisés à partir d'une seule pièce de matériau en feuille, mise en forme par collage sur la tige.

35 Cette technologie présente le même inconvénient que la précédente en ce qui concerne la réparation. De plus, la partie talon est mise en forme manuellement sur le chausson et souffre donc des mêmes inconvénients de reproductibilité décrits précédemment.

Le but de la présente invention est de remédier à ces inconvénients et notamment de fournir un nouveau principe de construction, permettant une bonne reproductibilité et homogénéité

des articles chaussants. Un des buts est également de permettre une plus grande facilité de réparation.

Ce but est atteint dans l'article chaussant notamment pour l'escalade, selon l'invention, qui est du type comportant une tige souple munie de moyens de serrage et une semelle externe, la tige comportant un contrefort talon moulé.

En effet, le fait que le contrefort soit moulé permet de garantir pour le talon un volume chaussant déterminé et homogène d'un article chaussant à l'autre et résout donc les problèmes de confort et d'homogénéité de fabrication évoqués ci-avant.

L'invention sera mieux comprise et d'autres caractéristiques de celle-ci seront mises en évidence à l'aide de la description qui suit en référence au dessin schématique annexé qui en illustre à titre d'exemple non limitatif, un mode de réalisation préféré et dans lequel :

- la figure 1 est une vue en perspective éclatée d'un article chaussant selon l'invention avant assemblage,

- la figure 2 est une vue en perspective avant du contrefort,

- la figure 3 est une vue en perspective arrière du contrefort,

- la figure 4 est une vue en perspective avant de l'article chaussant de la figure 1 après assemblage.

Ainsi que le montre la figure 1, l'article chaussant ou chausson d'escalade 1 selon l'invention comporte :

- une tige 10 en matériau souple tel que cuir ou textile inextensible, de forme basse comme représenté sur le dessin ou mi-haute, et munie de moyens de serrage 11 de type laçage ou similaire ;

- une première de montage 12 assemblée périphériquement à la tige 10 par une couture 12a type "Strobel" ou zigzag, la première de montage 12 étant souple ;

- un insert de renfort 14 s'étendant sensiblement sur toute la surface de la première de montage 12 et interposée entre celle-ci et le semelage externe, le but de cet insert 14 étant d'aider à maîtriser au mieux les déformations du semelage du chausson lors de la mise en appui, selon les caractéristiques recherchés pour le chausson d'escalade, cet insert 14 peut être plus ou moins rigide, il peut également être supprimé. Une telle construction avec insert est décrite dans la demande de brevet FR 02.06811 au nom de la demanderesse ;

- un contrefort talon 20 et une semelle externe 30 qui seront décrit plus précisément dans ce qui suit ;

- une bande périphérique avant de protection 15 appliquée sur l'avant de la tige 10 et une bride ou tirant 17 entourant la partie talon de la tige 10 et comportant deux branches 18 et une partie arrière 19.

Le contrefort talon 20 est réalisé par moulage d'un matériau souple et adhérent tel que du caoutchouc.

De préférence, le matériau utilisé sera un caoutchouc très adhérent de dureté environ 70 Shore A.



(à compléter).

Le contrefort 20 comporte une paroi arrière 21, sensiblement verticale, deux parois ou bords latéraux 25 et un fond 26. Il s'étend vers l'avant par son fond 26 sensiblement jusqu'à la limite avant de la zone de la voûte plantaire, et donc en arrière de la zone d'articulation métatarsophalangienne. Les bords latéraux 25 s'arrêtent quant à eux sensiblement en arrière de la zone de la voûte plantaire. La paroi arrière 21 notamment, mais également les bords latéraux 25 définissent ensemble un volume arrondi épousant au mieux la forme du talon et destiné à recevoir et loger confortablement le talon d'un utilisateur. Le rôle des bords latéraux 25 est de protéger les bords latéraux arrière de la tige de la même façon que la bande de protection périphérique avant 15.

A la jonction entre sa paroi arrière 21 et les bords latéraux 25, le contrefort talon présente une encoche 22 destinée à permettre le "pivotement" relatif de ladite partie arrière par rapport à ces bords latéraux lors de l'utilisation et notamment lors du chaussage.

En effet, la paroi arrière 21 a une forme arrondie très emboîtante destinée à bien envelopper le talon, et la bride 17 vient encore renforcer cet effet puisque que son rôle est d'exercer un effort de poussée du talon vers l'avant. Lors du chaussage, il est donc nécessaire de faire "pivoter" la paroi 21 du contrefort talon par rapport aux bords latéraux 25 de celui-ci pour réellement permettre l'introduction du pied.

Le contrefort talon 20 présente également des évidements ou logements destinés à faciliter le positionnement et le collage des éléments appliqués ensuite, à savoir la bride 17 et la semelle externe 30. Ce sont tout d'abord des évidements 25a, à l'avant de chaque bord latéral et 26a en dessous du fond 26 pour recevoir les extrémités inférieures 18a des branches 18 de la bride 17. Eventuellement un autre évidement 21a peut être prévu dans la paroi arrière 21 pour recevoir la partie arrière 19 de la bride 17.

Bien entendu les évidements peuvent être prévus seulement pour l'un, bride ou semelle externe, des éléments évoqués ci-avant.

Enfin dans la paroi arrière 21 et dans le fond 26 du contrefort sont ménagés des évidements respectivement 21b, 26b pour recevoir une partie associée 34 de la semelle 30.

Ainsi que le montre particulièrement la figure 1, la semelle 30 présente trois parties :

- une première partie avant 31 située essentiellement en regard de la zone avant du chausson présentant une épaisseur de 4mm ;
- une zone intermédiaire 32 située au niveau de la voûte plantaire et dont l'épaisseur diminue progressivement de 4 à 2mm ;
- une zone arrière 33-34, d'épaisseur de 2mm et comportant une première section 33 destinée à recouvrir le fond 26 du renfort talon 20 et une seconde section 34 destinée à remonter sur la paroi arrière 21 dudit renfort.

Le montage du chausson selon l'invention s'effectue très simplement :

- tout d'abord l'insert de renfort 14 est collé sur toute la surface inférieure de la première de montage 12, comme indiqué précédemment cet insert de renfort 14 peut être présent ou non en fonction des caractéristiques du chausson recherchées ;

5 - ensuite le contrefort talon 20 est appliqué et collé sur la tige 10 et sa première 12 ou insert 14 ;

- et la bande de protection avant 15 est appliquée et collée sur l'avant de la tige et la périphérie de sa première de montage 12 ou insert 14 ;

- la bride ou tirant 17 est ensuite positionnée et collée sur la tige 10, et en prise de montage par l'extrémité 18a de ses branches 18.

10 On notera que le positionnement de la bride sur la tige est facilité par les logements prévus sur le renfort talon 20. De plus, ces logements évitent également la formation de surépaisseurs trop importantes de la bride par rapport audit renfort.

On notera également que les extrémités inférieures des branches 18 sont collées en chevauchement sur le contrefort talon 20 et la bande de renfort 15 et réalisent de ce fait une  
15 jonction "propre" entre ces deux éléments. La bride 17 est collée sur la tige de façon à pré-contraindre la paroi arrière 21 du renfort talon vers l'avant. La semelle 30 est ensuite positionnée et collée sur l'ensemble tige / première / contrefort talon ainsi constitué.

Un tel processus de fabrication permet d'homogénéiser la fabrication, tout en maintenant les coûts à des niveaux peu élevés du fait que le contrefort talon est moulé, mais peut  
20 néanmoins servir pour différentes pointures puisqu'il est indépendant de la semelle d'usure 30. La complexité et le nombre de moules nécessaires est donc réduit.

En pratique un tel contrefort talon 20 peut être prévu pour au moins deux pointures différentes. Le problème esthétique de jonctions éventuelles entre le contrefort talon 20 et la bande de renfort avant 15 sont de plus résolus par le recouvrement en chevauchement de la  
25 zone de liaison de ces deux éléments par la bride 17.

Par ailleurs, les réparations sont facilitées puisqu'il suffit d'enlever et de remplacer la semelle 30, sans risquer d'endommager la partie talon comme dans les constructions connues antérieurement.

30 Bien entendu, la présente invention n'est pas limitée aux modes de réalisation décrits ci-avant à titre d'exemple non limitatif, mais en englobe tous les modes de réalisation similaires ou équivalents.

### REVENDICATIONS

1- Article chaussant notamment pour l'escalade, comportant une tige (10) souple munie de moyens de serrage et une semelle externe (30), caractérisé en ce que la tige comporte un contrefort talon moulé.

5 2- Article chaussant selon la revendication 1, caractérisé en ce que le contrefort talon comporte une paroi arrière (21) et un fond (26) s'étendant sensiblement jusqu'à la limite avant de la voûte plantaire.

3- Article chaussant selon la revendication 2, caractérisé en ce que le contrefort talon comporte deux bords latéraux (25) destinés à protéger les bords latéraux arrière de la tige.

10 4- Article chaussant selon la revendication 3, caractérisé en ce que le contrefort talon présente une encoche (21) de pivotement à la jonction entre les bords latéraux (25) et la paroi arrière (21).

15 5- Article chaussant selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que le contrefort talon présente des logements pour le positionnement et le collage d'au moins une bride (17) ou de la semelle externe (30).

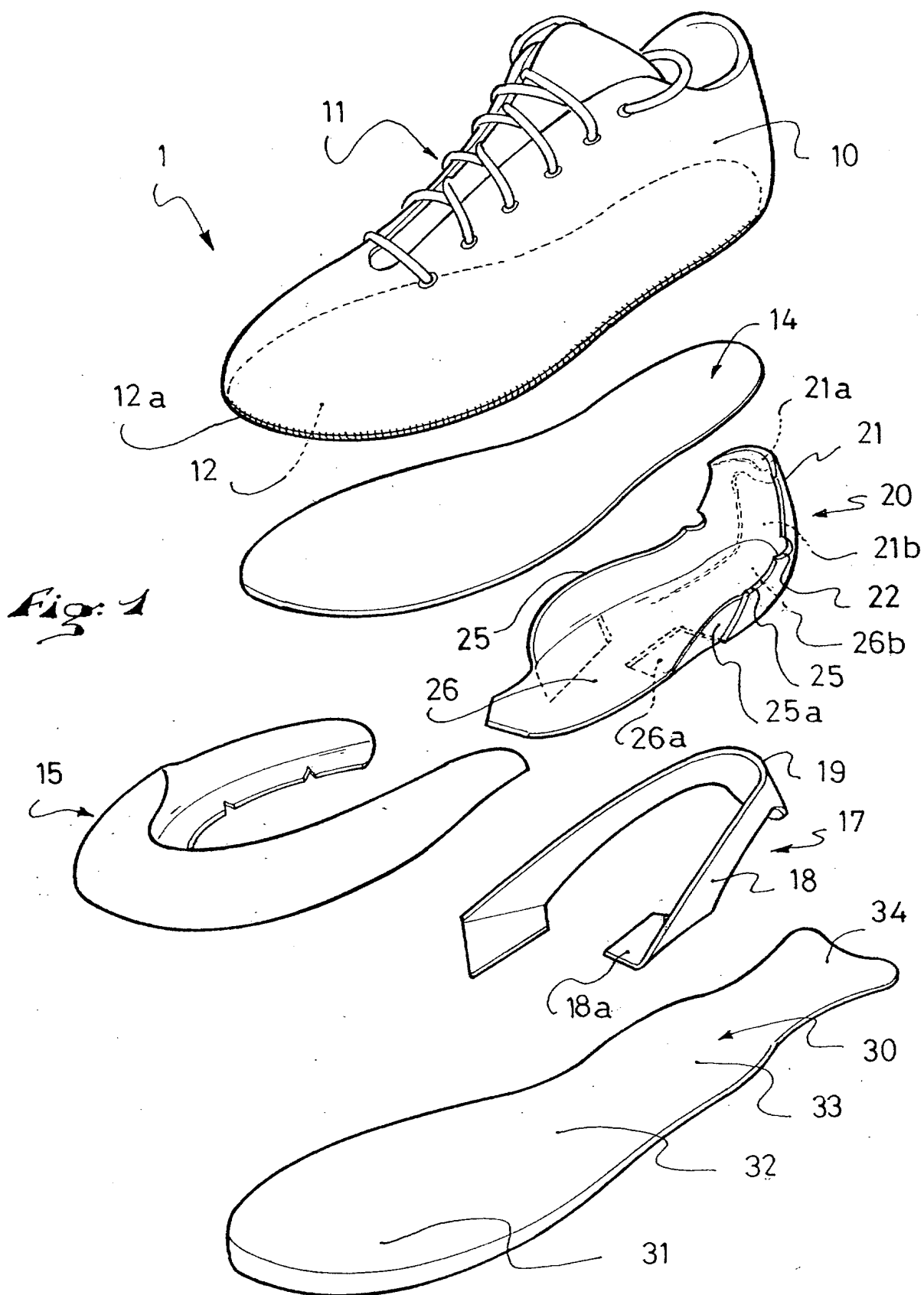
6- Article chaussant selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que le contrefort talon est en caoutchouc.

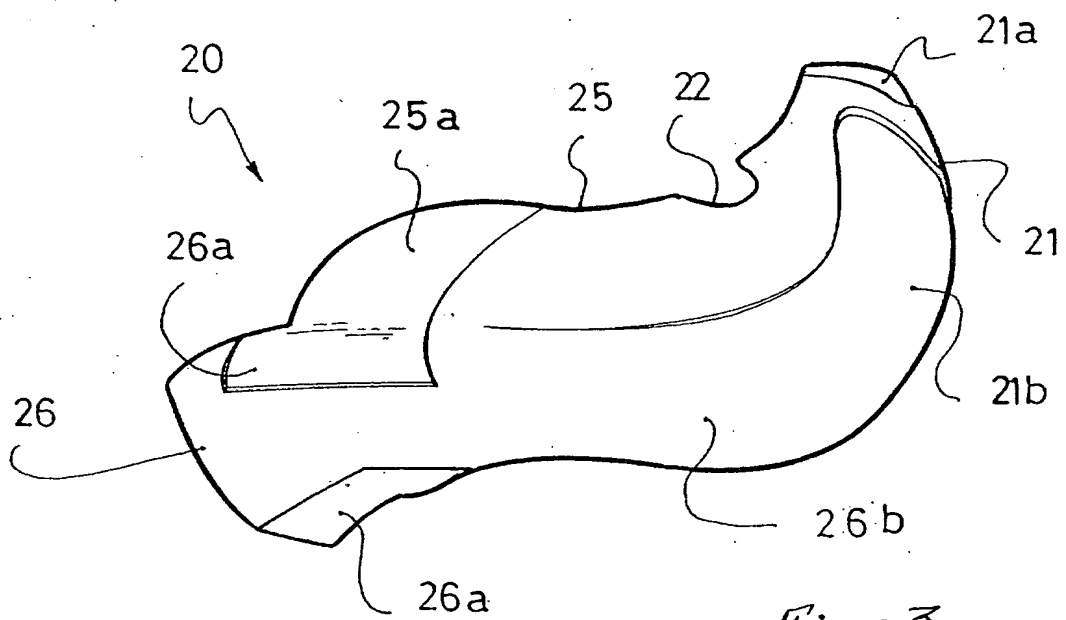
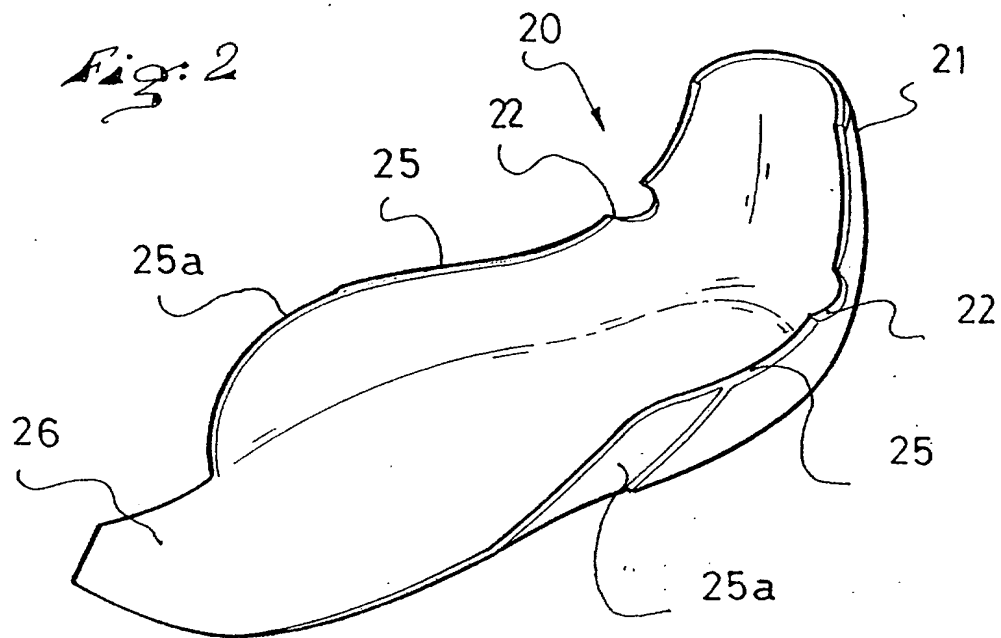
7- Article chaussant selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que la semelle externe comporte deux parties (31, 33) d'épaisseurs différentes.

20 8- Procédé d'assemblage d'un article chaussant caractérisé en ce qu'il consiste à:

- assembler la tige (10) sur une première de montage (12),
- appliquer et coller sur la tige (10) un contrefort talon moulé (20),
- appliquer et coller sur l'avant de la tige une bande (15) de protection avant,
- appliquer et coller sur l'arrière de la tige une bride (17) en chevauchement sur le
- 25 contrefort talon et la bande de protection avant,
- appliquer et coller la semelle externe (30).

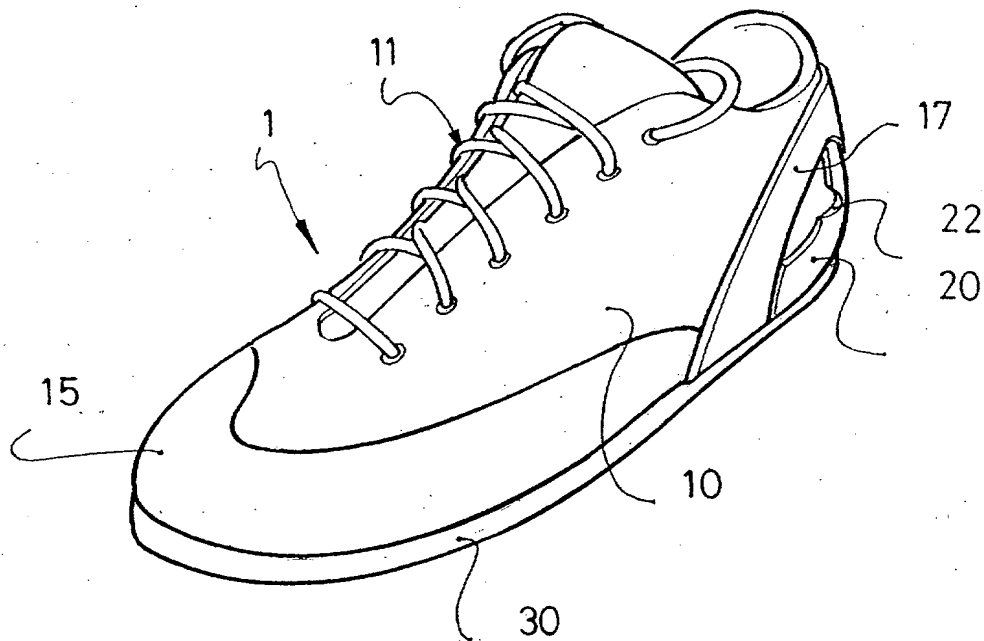
1 / 3





*Fig. 3*

*Fig. 4*



**BREVET D'INVENTION****CERTIFICAT D'UTILITÉ**

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI

**DÉPARTEMENT DES BREVETS**26 bis, rue de Saint Pétersbourg  
75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

**DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S)** Page N° .1. / .1.

(À fournir dans le cas où les demandeurs et les inventeurs ne sont pas les mêmes personnes)



Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 113 @ W / 270601

<b>V s références pour ce dossier (facultatif)</b>		S 1037/FR
<b>N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL</b>		02 16238
<b>TITRE DE L'INVENTION</b> (200 caractères ou espaces maximum) Article chaussant notamment pour l'escalade		
<b>LE(S) DEMANDEUR(S) :</b> SALOMON S.A Lieudit La Ravoire 74370 METZ-TESSY FRANCE		
<b>DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) :</b>		
<b>1</b>	Nom	FARYS
	Prénoms	Yves
Adresse	Rue	340, route de chez Besson
	Code postal et ville	74410 SAINT-JORIOZ
Société d'appartenance (facultatif)		
<b>2</b>	Nom	GIACOBONE
	Prénoms	Frederic
Adresse	Rue	Les Mieges
	Code postal et ville	74540 CUSY
Société d'appartenance (facultatif)		
<b>3</b>	Nom	
	Prénoms	
Adresse	Rue	
	Code postal et ville	
Société d'appartenance (facultatif)		
S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez plusieurs formulaires. Indiquez en haut à droite le N° de la page suivi du nombre de pages.		
<b>DATE ET SIGNATURE(S)</b> <b>DU (DES) DEMANDEUR(S)</b> <b>OU DU MANDATAIRE</b> <b>(Nom et qualité du signataire)</b>  Metz-Tessy, le 11 décembre 2002 Anne LAURENT Ingénieur Brevets		
<b>SALOMON SA</b> Siège Social - Metz-Tessy 74996 ANNECY Cedex 9 - France Tél. (33) 04 50 65 41 41 - Fax (33) 04 50 65 45 41 Siren 325 820 751 - Capital 154 400 400 F DEPT. JURIDIQUE ET PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE		

THIS PAGE BLANK (USPTO)